ÖS = Björn Hyltén-Cavallius, HZES = V. Heinze, HÖUS = Gunnar Herrström, JNSS = Anton Jansson, JSNS = Sven Johansson, KERS = N. A. Kemner, KH-S = Kolthoffs, Uppsala, KLFS = Einar Klefbeck, LBRS = Jonas Lundberg, LDRS = Stig Linder, LEWS = Anders Lewin, LIRS = Robert Lindroth, LKGS = Sten R. Lindskog, LOHS = Hans Lohmander, LQHS = Hans Ljungkvist, LTHS = C. H. Lindroth, LWES = Yngve Löwegren, MAWS = A. W. Malm, MCLS = H. Muckardt, MYBS = Harry Myhrberg, NSTS = Fritjof Nordström, NYHS = Tord Nyholm, OFNS = Einar Olofsson, ONNS = Frej Ossiannilsson, OTTS = Axel Ottander, PNÅS = Åke Pettersson, RDBS = Gustaf Rudebeck, RGSS = G. A. Ringselle, RNGS = Oscar Ringdahl, RONS = Helge Rosén, ROTS = C. D. E. Roth, SDHS = Arne Sundholm, SHES = Herman Svenonius, SHÅS = Håkan Stenram, STÖS = J.-O. Strömberg, TJBS = Bo Tjeder, TJTS = Tord Tjeder, ULFS = Staffan Ulfstrand, VLNS = Sten Vallin, WALS = Anna Lena Wennhagen, WGSD = K.-G. Wingstrand, WHWS = H. W. Waldén, WJNS = Jan W. Wennhagen, WMKS = H. A. Widmark, ZTTS = J. W. Zetterstedt.

Litteratur

Andersson, H., 1962. Sällsynta eller för Sverige nya tvåvingar (Diptera). - Opusc. ent. 27: 62–64.

— 1967. Notes on Swedish Diptera. - Opusc. ent. 32: 121–122.

— 1982. Fladdermusparasiter och svenska fynd av fladdermusflugor. - Ent. Tidskr. 103: 1–3.

Ash, J. 1951. Some records of Ornithomyia spp. (Dipt., Hippoboscidae) from Öland in 1950. - Ent. Tidskr. 72: 22–24.

Bengtsson, S. 1902. Was ist Leptoteryx nivalis Zett? - Wien ent. ztg 21: 150–152.

Cederholm, L. 1978. Namnkoder – ett förslag till enhetliga personangivelser inom biologin. - Ent. Tidskr. 99: 135–141.

Fallén, C. F. 1818. Diptera Svecae II: Haematomyzides. p. 14–15. Lund.

De Geer, C. 1776. Mémoires pour sevir á l'histoire des insectes. 6. Stockholm.

Hackman, W. 1979. Älgflugans, Lipoptena cervi, invandringshistoria i Finland. - Ent. Tidskr. 100: 208–210.

Hackman, W., Rautanen, T. & Vuojolahti, P. 1983. Immigration of Lipoptena cervi (Diptera, Hippoboscidae) in Finland, with note on its biology and medical significance. - Notul. ent. 63: 53–59.

Hill, D. S. 1962. Revision of the British species of Ornithomyia Latreille (Diptera: Hippoboscidae). - Proc. R. ent. Soc. Lond. (B) 31: 11–18.

Hill, D. S., Hackman, W. & Lyneborg, L. 1964. The genus Ornithomyia (Diptera: Hippoboscidae) in Fennoscandia, Denmark and Iceland. - Notul. ent. 44: 33–52.

Johnsen, P. 1948. Notes on Danish louse-flies. (Diptera: Hippoboscidae). - Ent. Medd. 15: 278–298.

Linnaeus, C. 1736. Animalia per Sueciam observata. - Act. litter. et scient. Suec. 1736: 97–138.

— 1746. Fauna Svecica. Stockholm.

— 1747. Västgöta resa. Stockholm.

— 1758. Systema naturae I. 10 ed. Stockholm.

— 1761. Fauna Svecica. 2 ed. Stockholm.

Ringdahl, O. 1932. Anteckningar om det öländska alvarets dipterfauna. - Ent. Tidskr. 53: 161–165.

— 1941. Bidrag till kännedomen om flugfaunan på Hallands Väderö. - Ent. Tidskr. 62: 1–23.

— 1947. Förteckning över flugor från Ölands alvar. - Ent. Tidskr. 68: 21–28.

S O F 1978. Sveriges fåglar. Stockholm.

Theodor, O. & Oldroyd, H. 1964. *In*: Linder, E. (ed.). Die Fliegen der palaearktischen Region. 65. Hippoboscidae. Stuttgart.

Tullgren, A. & Wahlgren, E. 1920–1922. Svenska insekter. Stockholm.

Wahlgren, E. 1915. Det öländska alvarets djurvärld. - Ark. Zool. 9: 19: 1–135.

Zetterstedt, J. W. 1838. Insecta Lapponica. III: 624–625. Lipsiae.

— 1848, 1849, 1855, 1860. Diptera Scandinaviae. - 7: 2895–2917, 8: 3365–3366, 12: 4827–4828, 14: 6480–6481. Lund.

Recension

Strong, D. R., Lawton, J. H. & Southwood, Sir R. 1984. *Insects on plants. Community patterns and mechanisms*. Blackwell, Oxford, 313 s. Pris inbunden £ 22.00, häftad £ 11.80.

Det är lika bra att säga det med en gång. Detta är en utmärkt bok som jag vill rekommendera varmt till alla som är intresserade av ekologi och insekter. Den sammanfattar i läroboksform flera stora och aktuella forskningsfält rörande de växtätande insekternas roll i naturen. Detta görs på ett överskådligt och lättillgängligt sätt och utan att förlora stringens. Sällan får man sig så mycket till livs på så få sidor och till ett i dagens läge så rimligt pris.

Boken handlar om insekter som livnär sig på levande växter. Detta gör de genom att bita av blad, gräva ur gröna växtdelar eller suga ur växtens ledningssystem. Exempel från fröätande insekter är få, och insekter som äter pollen eller nektar behandlas inte alls. Likafullt är det en mycket stor (ca 1/3 miljon arter!) och ekologiskt och ekonomiskt mycket viktig grupp insekter som behandlas.

En växtätande insekt samverkar med andra organismer i tre riktningar. Dels påverkas den av trofinivån under, dvs av växterna den äter, dels av trofinivån över, dvs av sina naturliga fiender, och slutligen "horisontellt" av andra arter på samma trofinivå. Denna senare påverkan är vanligen i form av mellanartskonkurrens.

Boken söker förklara den relativa rollen av relationer i alla tre riktningarna för de växtätande insekternas populationsdynamik och i synnerhet för insektssamhällens (i betydelsens artsammansättning) struktur och dynamik. Vilken roll spelar mellanartskonkurrens för att forma dessa ekologiska samhällen? Vilken roll spelar coevolution (samevolution) mellan växt och insekt? Är dessa ekologiska samhällen av insekter på olika växtarter överhuvudtaget förutsägbara? Dessa är centrala frågor som diskuteras i boken.

De växtätande insekternas utvecklingshistoria beaktas både i ett långt paleontologiskt perspektiv och i ett kortare perspektiv på ca 10–1 000 år. Här finns bl a intressanta beskrivningar av hur insektssamhällen etableras när grödor eller andra växter införs i nya geografiska områden. De nya arterna rekryteras främst från den lokala faunan. Först kommer polyfaga arter som äter på växten utifrån, medan t ex minerare och gallbildare etablerar sig betydligt senare. Den nya värdväxtens utbredning är också viktig; den nya faunan rekryteras fortare ju större areal växten finns på.

Författarna jämför de insektsfaunor som etablerat sig på samma växtart i olika delar av världen och finner stor variation såväl i fråga om artrikedom som i insekternas uppdelning på olika ekologiska nischer. Detta antyder att insektssamhällen ofta är ganska löst strukturerade.

I en föredömligt koncis översikt av populationsdynamiska studier på insekter påpekas att många insektspopulationer varierar starkt i numerär, om än inom vissa gränser. I några fall är det svårt att finna reglerande faktorer överhuvudtaget, men när sådana finns är det i flertalet fall fråga om naturliga fiender. Detta stämmer väl med den gamla observationen att den övervägande delen av växtproduktionen på land inte konsumeras av växtätare, utan självdör för att sedan tas om hand av nedbrytare. Konkurrens tycks alltså vara relativt ovanlig inom gruppen växtätande insekter.

Detta betyder inte att konkurrens är totalt frånvarande, men den tenderar att förekomma sporadiskt såväl bland arter som i tiden. En annan observation är att när konkurrens förekommer, är den sällan "symmetrisk" (dvs bägge arterna påverkar varandra i någorlunda likartad grad) utan ensidig, dvs en art påverkas negativt och den andra inte alls. Klassiska teorier om djursamhällens dynamik, i mycket baserade på fågelstudier, bygger på idén om att konkurrens är den dominerande processen vid djursamhällens organisation samt att denna konkurrens är symmetrisk.

Dessa idéer tycks passa dåligt på de flesta växtätande insekter. Bland dessa förefaller de "vertikala" processerna vara viktigare, särskilt effekten av naturliga fiender, ofta i kombination med effekter av växternas egna försvarssystem. Kanske underskattar författarna rollen av konkurrens därför att de har så få exempel från fröätande insekter. Mycket tyder på att dessa insekter ofta konkurrerar starkt om födan. De kallas ju ofta för fröpredatorer därför att de i mycket liknar predatorerna i sin effekt på "värden". Men för de bladätande insekterna tror jag författarnas resonemang håller i stort.

I slutkapitlet diskuteras coevolutionens roll i samspelet växt–växtätare. Författarna menar att exempel på coevolution i strikt bemärkelse av samevolution mellan *en* specifik växtart och *en* insektsart är svåra att finna. De flesta insekter äter av flera växtarter, och de flesta växter äts av många insektsarter, vilket sannolikt resulterar i ett mer diffust evolutionärt samspel mellan grupper av insekter och deras många värdväxter.

Denna bok fyller en stor lucka inom ekologin och entomologin. En del slutsatser kan diskuteras, men här finns för första gången ett mycket stort och aktuellt problemkomplex presenterat och koncist sammanfattat. Här finns gott om spännande läsning!

Christer Solbreck